oventrop

Innovation + Qualité

Robinetterie «haut de gamme» + Systèmes

«Regucor»
Unités centrales d'accumulation d'énergie
«ErP-Ready»

Gamme de produits

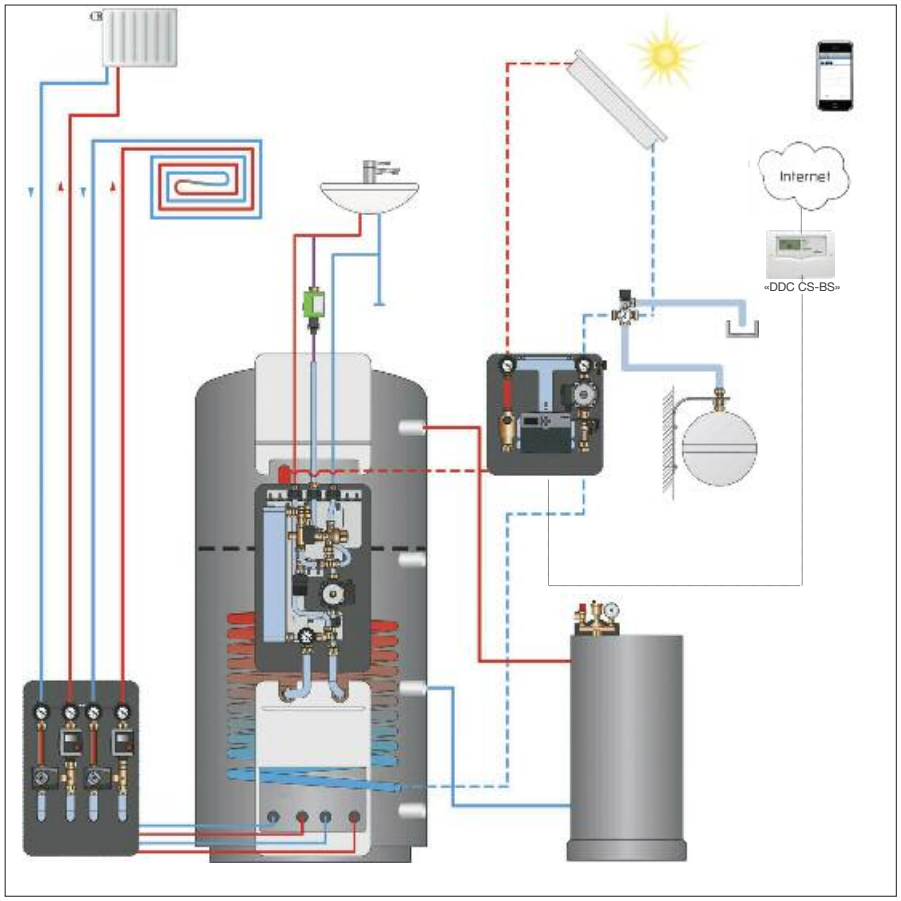
pour une meilleure efficacité énergétique...

Prix obtenus:

PLUS X AWARD®
Reconnu comme:
Meilleur produit de l'année 2012

PLUS X AWARD®
Distinction pour:
Innovation
Haute Qualité
Confort d'utilisation
Fonctionalité
Ecologie

«Regucor WHS» Unité centrale d'accumulation d'énergie pour énergie solaire, eau chaude sanitaire et chauffage



1

2

Les installations de chauffage à énergies renouvelables se constituent de différents composants qui sont très souvent installés séparément et devant être optimisés entre eux.

Cette tâche est accomplie par l'unité centrale d'accumulation d'énergie Oventrop «Regucor WHS» qui se compose d'un ballon d'eau de chauffage pour un stockage efficace de la chaleur par stratification et de composants optimisés du point de vue hydraulique. Une interaction optimale entre le ballon d'eau de chauffage et tous les autres composants est garantie par la gestion de chaleur du régulateur intégré. L'unité centrale «Regucor WHS» permet un montage rapide et compact et peut être raccordée à différents générateurs de chaleur.
L'unité centrale d'accumulation d'énergie Oventrop «Regucor WHS» comprend:

- Station solaire
- Station d'E.C.S.
- Station de circuit de chauffage
- Stockage de chaleur
- Raccordement d'un générateur de chaleur (chaudière, pompe à chaleur, régulateur)

Modèles:
- Type 800, **réf. 1383550 / 62**
- Type 1000, **réf. 1383555 / 67**

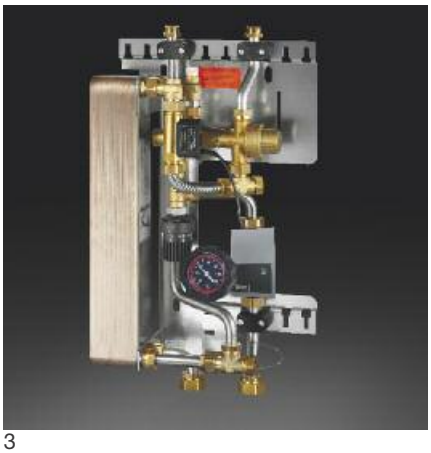
Avantages:
- jaquette d'isolation en toison à haut rendement de 140 mm pour minimiser les pertes thermiques
  ⇨ *«ErP-Ready» (energy-related products; déjà conforme aux directives ErP entrant en vigueur en 2015)*
- haut rendement énergétique pendant le stockage et la distribution de chaleur
- gain de temps au montage et au tubage grâce à la tuyauterie interne, groupes de régulation prémontés, raccordement à l'installation domestique à un seul niveau
- spécialement conçu pour maisons individuelles et bi-familles existantes ou nouvelles
- températures du système visibles en un coup d'œil
- station de circuit de chauffage et station solaire avec circulateurs à haut rendement
- composants optimisés du point de vue hydraulique pour le stockage et la distribution de chaleur
- réalisation optimale de concepts d'installations à énergies renouvelables (solaire, combustibles solides etc.)
- raccordement des trois conduites de retour (circuit de chauffage 1, circuit de chauffage 2, eau potable) aux dispositifs de stratification du ballon tampon assurant une température stable des couches (important en bouclage)
- raccordement des groupes de régulation dans la partie basse du ballon d'eau chaude réduisant les pertes thermiques (le niveau de température le plus bas)

1 Schéma d'installation unité centrale d'accumulation d'énergie pour énergie solaire, eau chaude sanitaire et chauffage

2 Unité centrale d'accumulation d'énergie «Regucor WHS»

1

2



3

4

L'unité centrale Oventrop «Regucor WHS» se constitue des composants suivants et les accessoires suivants peuvent être ajoutés:

Unité solaire:
«Regusol L-130» DN 20 se composant de:

- Circulateur:
  Wilo-Stratos TEC ST 15/7 PWM
- Débitmètre: 2-14 l/min.
- Groupe de sécurité pour montage de la colonne 6 bar

Unité de production E.C.S.:
«Regumaq XH» DN 20 se composant de:

- Ensemble à réglage hydraulique avec échangeur de chaleur pour la préparation instantanée d'eau chaude sanitaire avec bouclage
- Capacité de production max.:
  15-25 l/min. en fonction de la température d'eau réglée et de la température du ballon
- Raccordements: Filetage mâle G ¾ à joint plat
- Circulateur à haut rendement:
  Wilo Yonos Para RS 15/7 PWM 2,
  régulateur de température: 40-70°C
- Echangeur de chaleur en acier inoxydable, au choix brasé au cuivre ou au nickel

Jeu d'extension pour bouclage d'E.C.S. disponible en accessoire.

Unité de circuit de chauffage:
«Regumat M3-130» DN 20 pour la régulation de la température de départ en fonction de la température extérieure, se composant de:

- Raccordement: Filetage mâle G 1 à joint plat
- Circulateur: Wilo-Stratos PICO 15/1-6
- Vanne mélangeuse à trois voies avec moteur

Un circuit de chauffage mélangé additionnel peut être raccordé (réf. 1383575).

Ballon d'eau chaude:
Avec jaquette d'isolation en toison démontable de 140 mm et dispositif intégré de stratification de la température. Les raccordements et positions de fixation sont adaptés aux groupes de régulation de l'unité «Regucor WHS».

Régulateur:
«Regtronic RS-B» pour la régulation de l'unité centrale d'accumulation d'énergie «Regucor WHS» et d'autres composants du système, par ex. chaudière à combustibles solides, fonction de réchauffage, mode de bouclage, désinfection thermique etc.:

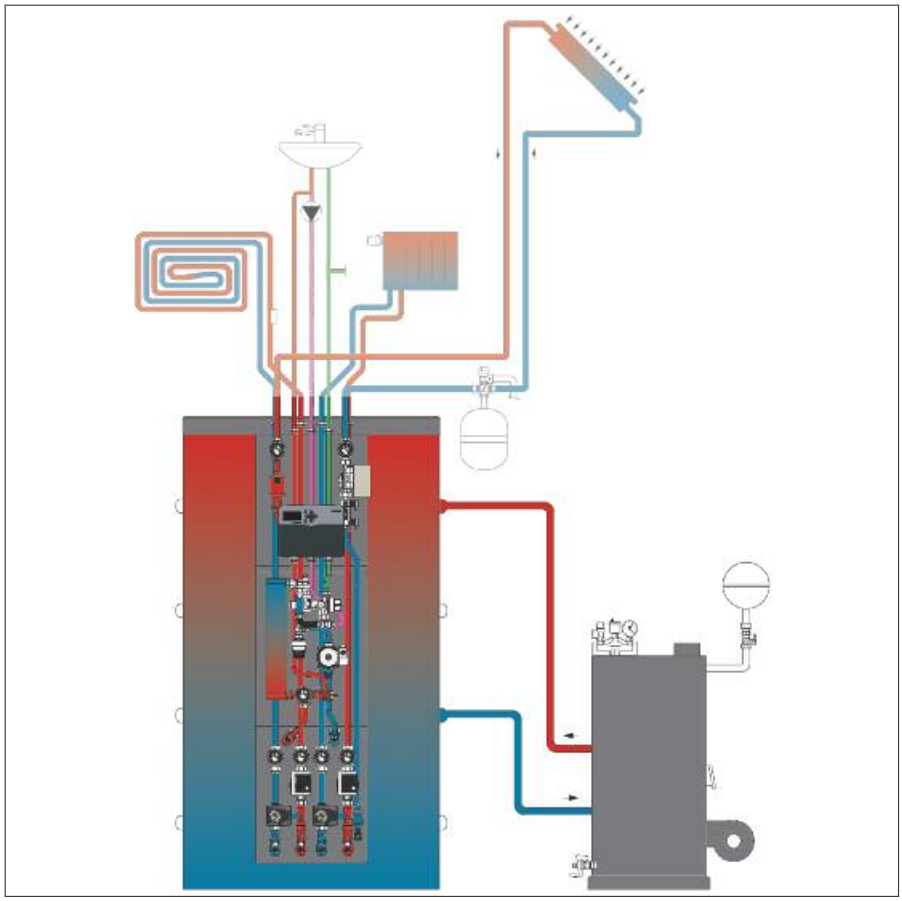
- Jusqu'à 13 entrées libres
  (par ex. pour la mesure de la température)
- Jusqu'à 9 sorties pour relais semi-conducteurs (par ex. raccordement d'un générateur de chaleur existant)
- S-bus pour le raccordement à l'enregistreur de données «CS-BS»
  (visualisation et suivi de l'efficacité énergétique)
- Lecteur de cartes SD
  (par ex. pour l'enregistrement de données)

1 Unité centrale d'accumulation d'énergie «Regucor WHS» avec groupes de régulation

2 Unité solaire

3 Unité de production E.C.S.

4 Unité de circuit de chauffage



1

L'unité centrale «Regucor WHS» ne sert pas uniquement au recours à l'énergie solaire, elle peut aussi être combinée à des générateurs de chaleur existants. Elle dispose de tous les raccordements nécessaires à une intégration optimale.

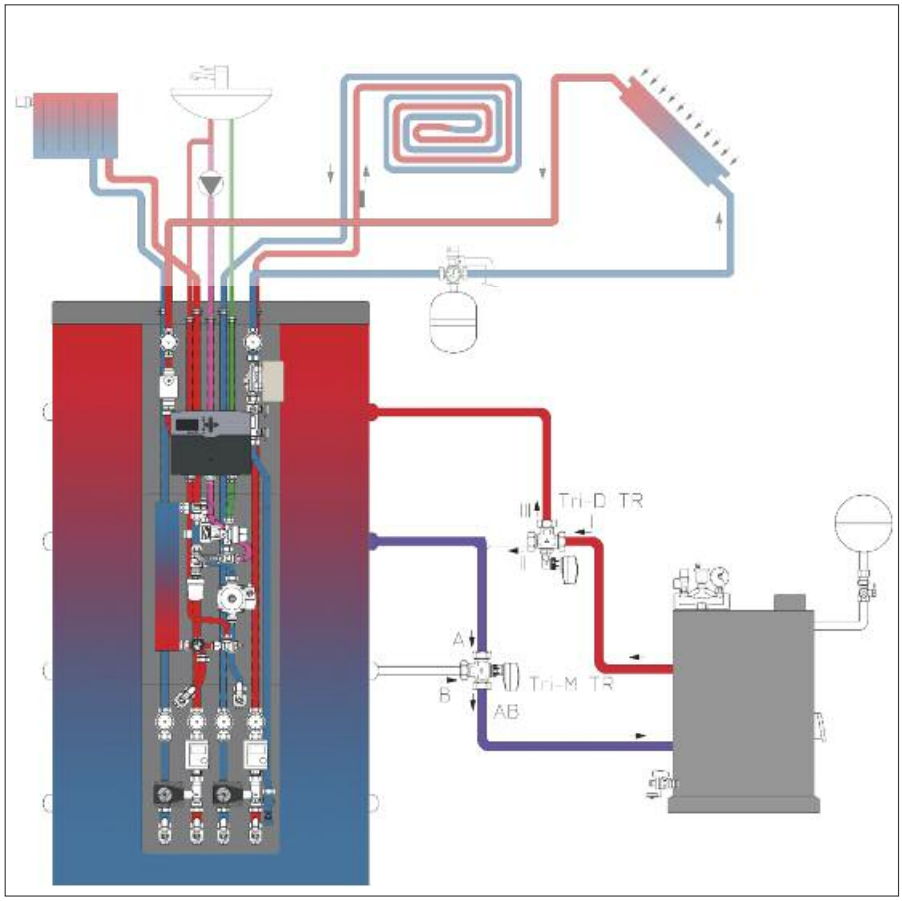
1 «Regucor WHS» combiné à des générateurs de chaleur conventionnels, par ex. **chaudières au mazout ou au gaz**.

La chaudière au mazout ou au gaz est raccordée à la partie haute du ballon d'eau chaude. Pour bénéficier pleinement du rendement du circuit solaire, le retour de la chaudière doit être placé dans le tiers inférieur.

La fonction de réchauffage est commandée par le régulateur « Regtronic RS-B ». Deux circuits de chauffage peuvent être raccordés au maximum.

La capacité de réserve peut être définie à l'aide d'une sonde de température dans le ballon d'eau chaude.

Le réchauffage du ballon d'eau chaude peut être désactivé durant la phase de chargement solaire. Le rendement énergétique est ainsi augmenté et des combustibles fossiles sont économisés.



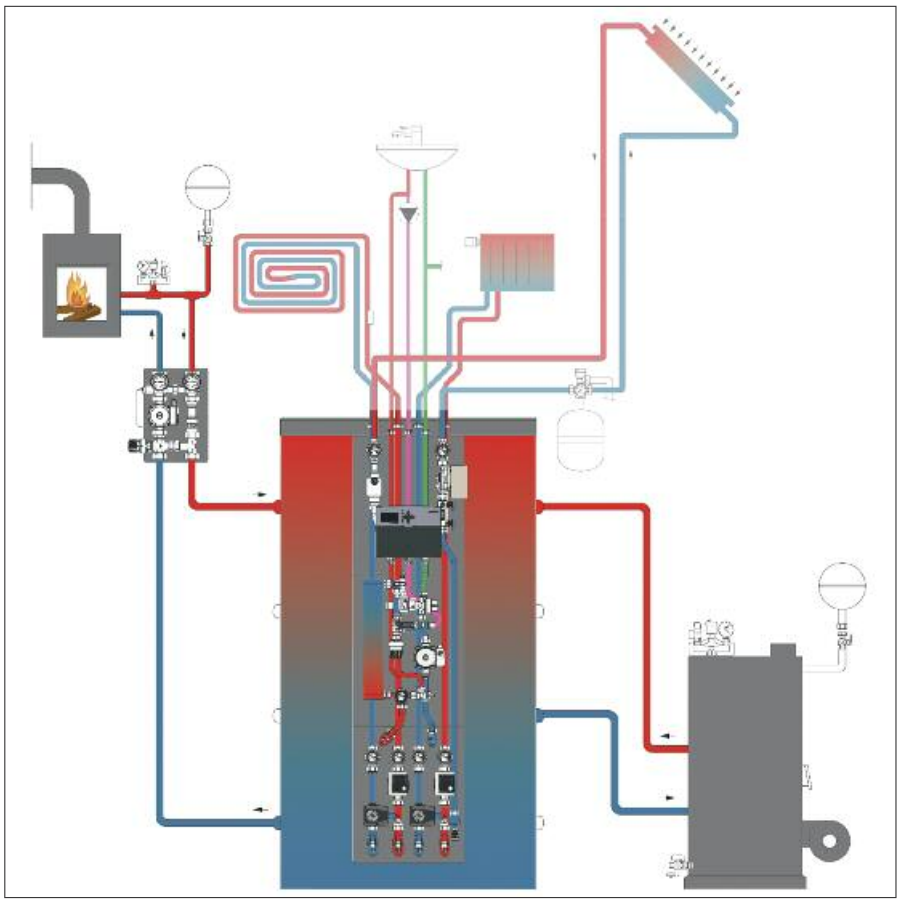
2

2 «Regucor WHS» combiné à des **pompes à chaleur** (convient aussi au raccordement de **chaudières au mazout ou au gaz**).

Le ballon d'eau chaude peut être réchauffé en deux zones de température (prioritaire, secondaire). L'inversion est commandée par le régulateur «Regtronic RS-B».

Le réchauffage peut aussi être commandé par le régulateur «Regtronic RS-B». Deux circuits de chauffage peuvent être raccordés au maximum.

Le réchauffage du ballon d'eau chaude peut être désactivé durant la phase de chargement solaire.



3

3 «Regucor WHS» combiné à des générateurs de chaleurs conventionnels, par ex. **chaudières au mazout ou au gaz** et un **poêle** aquifère additionnel.

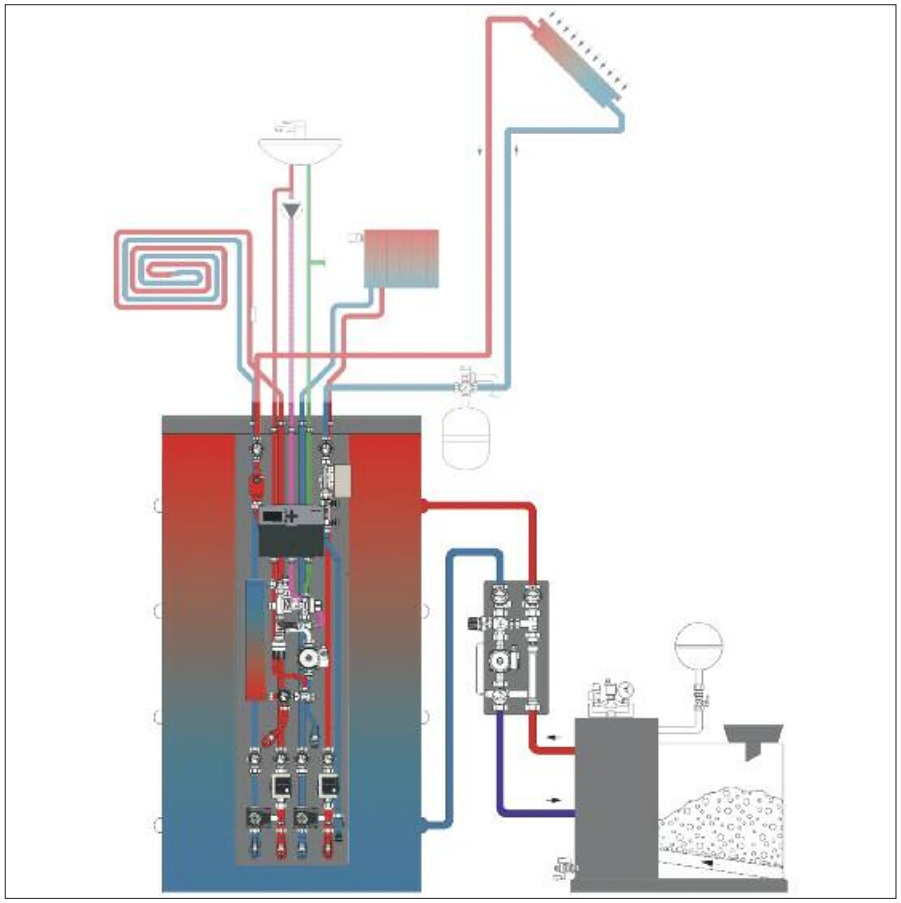
Dans des installations avec chaudières au mazout ou au gaz avec un poêle aquifère additionnel, le placement correct des conduites de retour correspondantes est à respecter.

Le réchauffage peut être commandé par le régulateur «Regtronic RS-B». Le générateur de chaleur principal ainsi que le poêle aquifère peuvent être commandés.

La capacité de réserve peut être définie à l'aide d'une sonde de température dans le ballon d'eau chaude.

En combinaison avec les stations «Regumat RTA» pour le maintien de la température de retour, la température de retour minimum s'élève à environ 55°C et est donc supérieure au point de rosée. La condensation et la formation de bistre sont ainsi empêchées.

Le réchauffage du ballon d'eau chaude peut être désactivé durant la phase de chargement solaire. Le rendement énergétique est ainsi augmenté et des combustibles fossiles sont économisés.



4

4 «Regucor WHS» combiné à des **chaudières à combustibles solides**, par ex. chaudières à granulés ou bois.

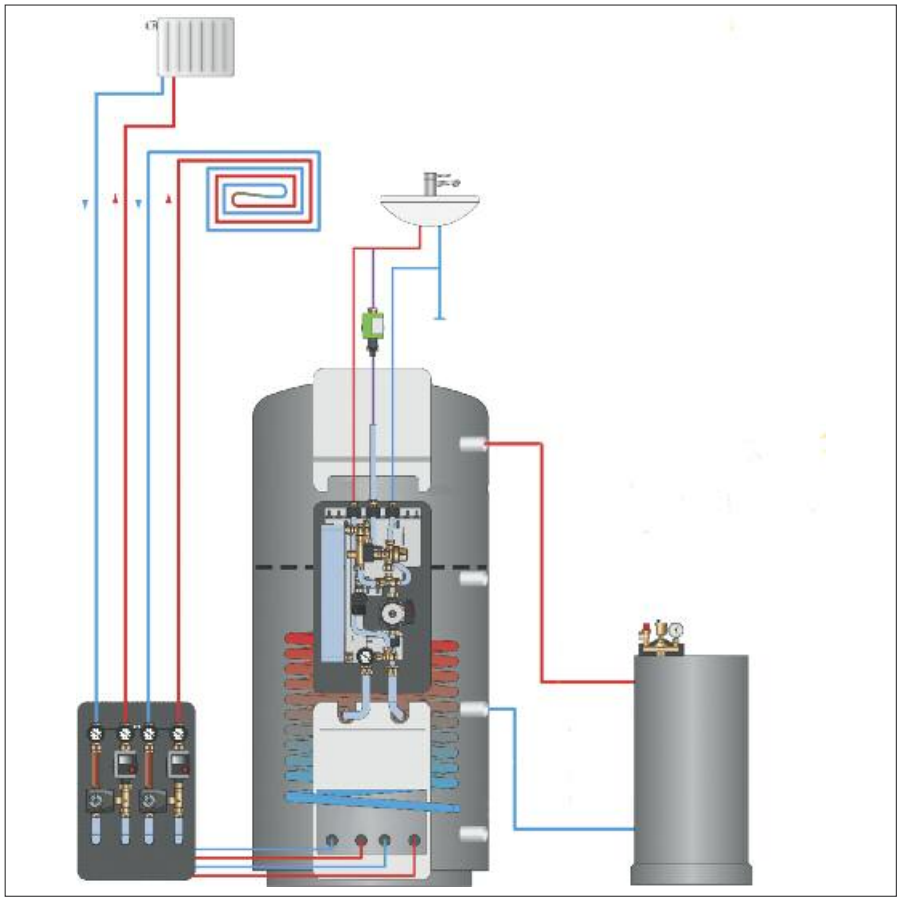
Le retour chauffage doit être raccordé au manchon inférieur du ballon d'eau chaude afin que le volume maximal soit exploitable par la chaudière à combustibles solides.

Le réchauffage peut aussi être commandé par le régulateur «Regtronic RS-B». Deux circuits de chauffage peuvent être raccordés au maximum.

En combinaison avec les stations «Regumat RTA» pour le maintien de la température de retour, la température de retour minimum s'élève à environ 55°C et est donc supérieure au point de rosée. La condensation et la formation de bistre sont ainsi empêchées.

Le réchauffage du ballon d'eau chaude peut être désactivé durant la phase de chargement solaire.

«Regucor WH» Unité centrale d'accumulation d'énergie pour eau chaude sanitaire et chauffage



1

2

L'unité centrale d'accumulation d'énergie «Regucor WH» s'utilise pour l'approvisionnement de maisons individuelles et bi-familles en chauffage et eau chaude sanitaire. La configuration est identique au «Regucor WHS», mais sans station solaire et sans régulateur. Le «Regucor WH» est prêt pour le montage ultérieur de la station solaire, un échangeur de chaleur étant intégré dans le ballon d'eau chaude.

Le «Regucor WH» permet un gain de temps au montage et une réduction de l'encombrement. Différents générateurs de chaleur peuvent être raccordés. L'unité centrale d'accumulation d'énergie Oventrop «Regucor WH» comprend:

- Station d'E.C.S.
- Station de circuit de chauffage
- Stockage de chaleur
- Raccordement à un générateur de chaleur (chaudière, pompe à chaleur, régulateur)

Modèles:

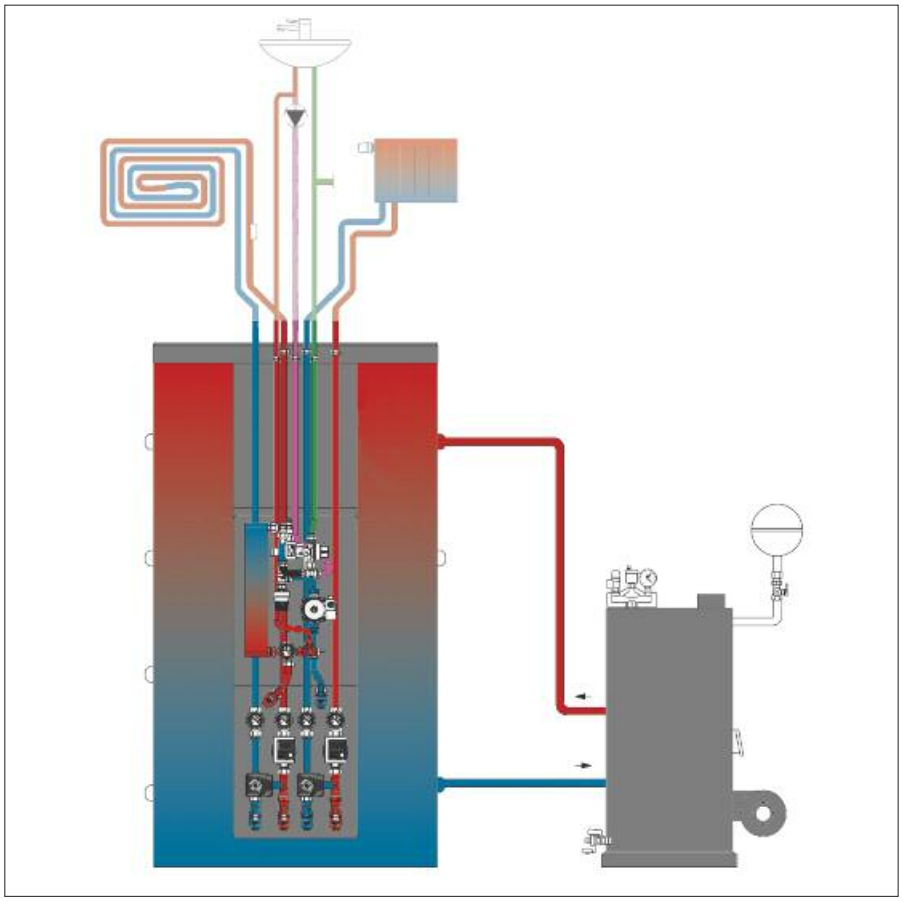
- Type 800, **réf. 1383460**
- Type 1000, **réf. 1383465**

Avantages:

- jaquette d'isolation en toison à haut rendement de 140 mm pour minimiser les pertes thermiques
  ⇨ *«ErP-Ready» (energy-related products; déjà conforme aux directives ErP entrant en vigueur en 2015)*
- haut rendement énergétique pendant le stockage et la distribution de chaleur
- gain de temps au montage et au tubage grâce à la tuyauterie interne, groupes de régulation prémontés, raccordement à l'installation domestique à un seul niveau
- spécialement conçu pour maisons individuelles et bi-familles existantes ou nouvelles
- températures du système visibles en un coup d'œil
- composants optimisés du point de vue hydraulique pour le stockage et la distribution de chaleur
- réalisation optimale de concepts d'installations à énergies renouvelables (solaire, combustibles solides etc.)
- raccordement des trois conduites de retour (circuit de chauffage 1, circuit de chauffage 2, E.C.S.) aux dispositifs de stratification du ballon tampon assurant une température stable des couches (important en bouclage)
- raccordement des groupes de régulation dans la partie basse du ballon d'eau chaude réduisant les pertes thermiques (le niveau de température le plus bas)

1 Schéma d'installation unité centrale d'accumulation d'énergie pour E.C.S. et chauffage

2 Unité centrale d'accumulation d'énergie «Regucor WH»



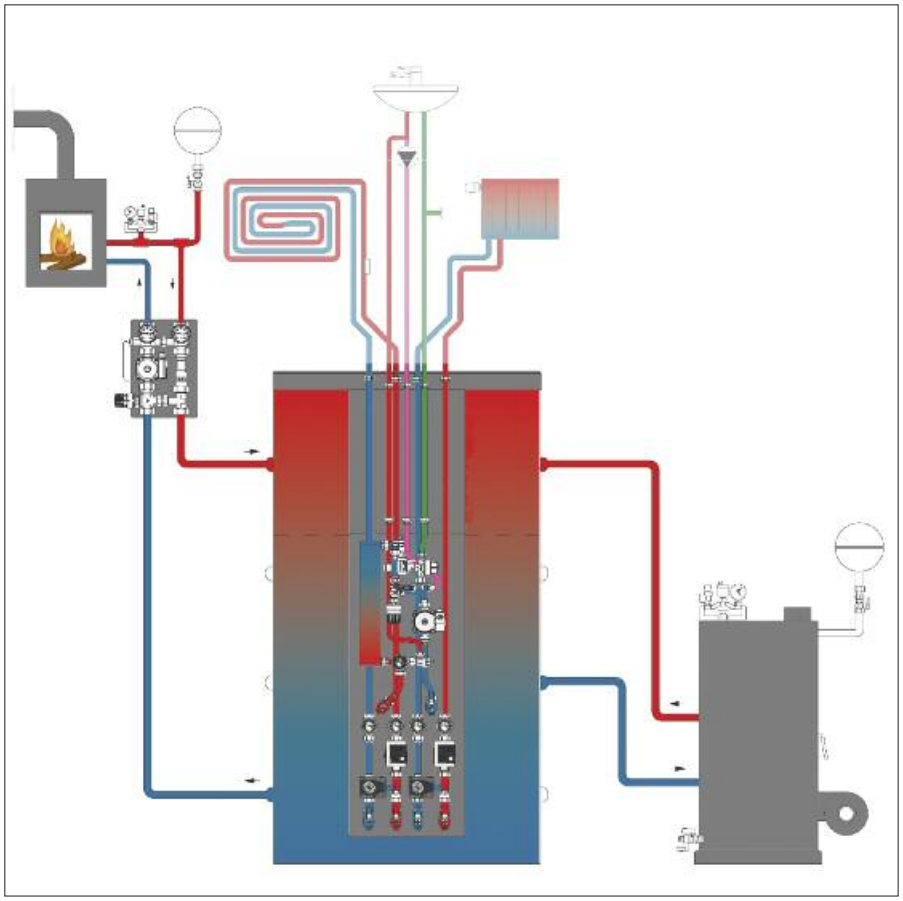
1

L'unité centrale «Regucor WH» peut être combinée à différents générateurs de chaleur existants. Elle dispose de tous les raccordements nécessaires à une intégration optimale.

1 «Regucor WH» combiné à des **unités de micro-cogénération**.

Les unités de micro-cogénération sont raccordées à la partie haute du ballon d'eau chaude.

Le volume d'accumulation de l'unité centrale «Regucor WH» garantit à l'unité de micro-cogénération une longue durée de vie. Le volume d'accumulation maximal peut être exploité et n'est pas chauffé par de l'énergie solaire supplémentaire.



2

2 «Regucor WH» combiné à des générateurs de chaleurs conventionnels, par ex. **chaudières au mazout ou au gaz** et un **poêle** aquifère additionnel.

Dans des installations avec chaudières au mazout ou au gaz avec un poêle aquifère additionnel, le placement correct des conduites de retour correspondantes est à respecter.

En combinaison avec les stations «Regumat RTA» pour le maintien de la température de retour, la température de retour minimum s'élève à environ 55°C et est donc supérieure au point de rosée. La condensation et la formation de bistre sont ainsi empêchées.

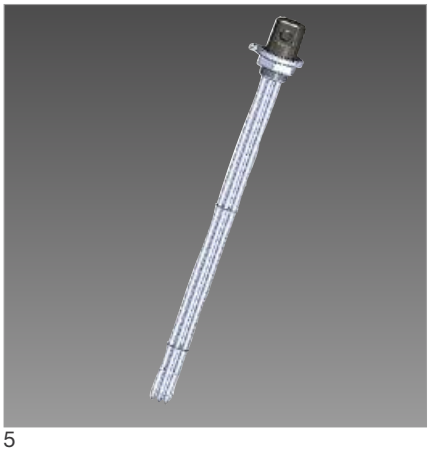
Une grande absorption de chaleur est assurée par l'important volume d'accumulation de l'unité centrale «Regucor WH».

1

2

3

4


5

6

7

8

1 Unité de circuit de chauffage «Regumat M 3-130», **réf. 1383575**

2 Jeu de bouclage d'E.C.S. «Regumaq XH»
avec circulateur, **réf. 1381047**
sans circulateur, **réf. 1381049**

3 Jeu de raccordement
- pour le tubage interne du «Regumaq XH» et d'un «Regumat M3-130», **réf. 1383580**
- pour le tubage interne d'un «Regumat M 3-130», **réf. 1383581**

4 Rallonge
pour manchon de chargement, **réf. 1383593**
pour thermoplongeur électrique, **réf. 1383592**

5 Thermoplongeur électrique, **réf. 1383590**

6 Régulateur pour thermoplongeur électrique, **réf. 1383591**

7 Jeu d'extension solaire «Regusol L-130» pour «Regucor WH», **réf. 1383480**

8 Jeu d'extension «Regtronic RS-B» pour «Regucor WH», **réf. 1383485**

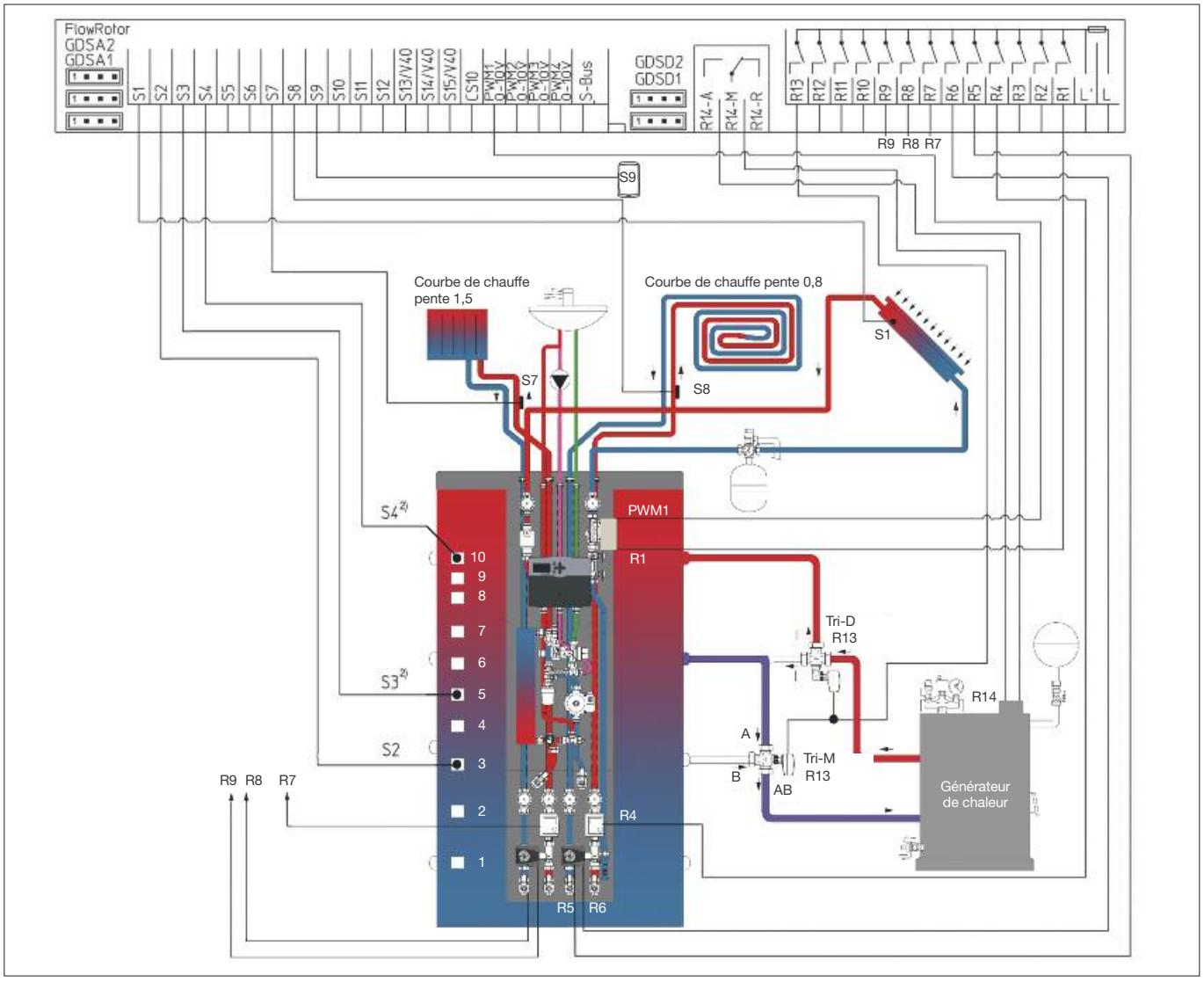


Schéma d'installation – Exemple : «Regucor WHS» muni de **deux** circuits de chauffage mélangés avec régulation sur température extérieure et un générateur de chaleur conventionnel avec demande de chaleur et commutation entre les différentes parties du ballon d'eau chaude

Exemple : Disposition des raccordements de demande de chaleur et de commutation entre les différentes parties du ballon d'eau chaude

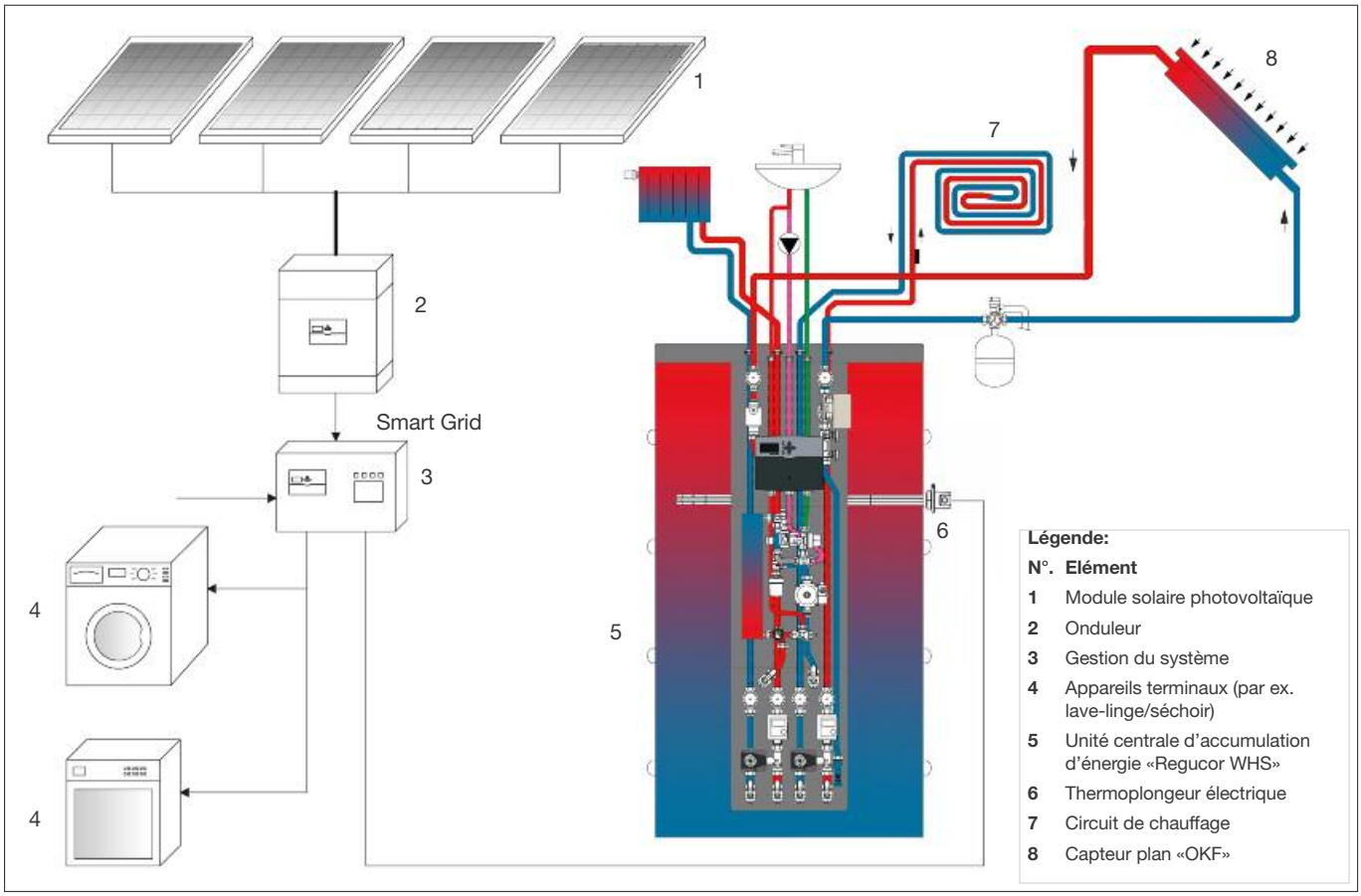
	Sonde / Relais	Remarque	Code couleur/ Marquage moteur
Robinet inverseur «Tri-D TR»	R 13 1)	Commutation ballon d'eau chaude (pour chauffage d'eau sanitaire)	Brun / L
Robinet inverseur «Tri-M TR»	R 13 1)	Commutation ballon d'eau chaude (pour chauffage d'eau sanitaire)	Brun / L
Réchauffage	R 14 1)	Relais à contact sec	
Sonde de ballon d'eau chaude milieu	S 3 1)	Demande de réchauffage «Circuit de chauffage»	
Sonde de ballon d'eau chaude supérieur	S 3 1)	Demande de réchauffage «Capacité de réserve E.C.S.»	

1) **Choix libre / réglages recommandés**

L'unité centrale «Regucor WHS» est livrée avec une carte SD contenant huit systèmes standards préprogrammés facilitant la mise en service sur site et faisant gagner du temps. La description du système jointe détaille le fonctionnement et la disposition des raccordements de tous les schémas d'installation.

Le réchauffage du ballon d'eau chaude pour les circuits de chauffage et la préparation d'eau chaude sanitaire de l'unité centrale d'accumulation d'énergie peuvent être commandés par le régulateur Oventrop «Regtronic RS-B» ou par la commande de chaudière.

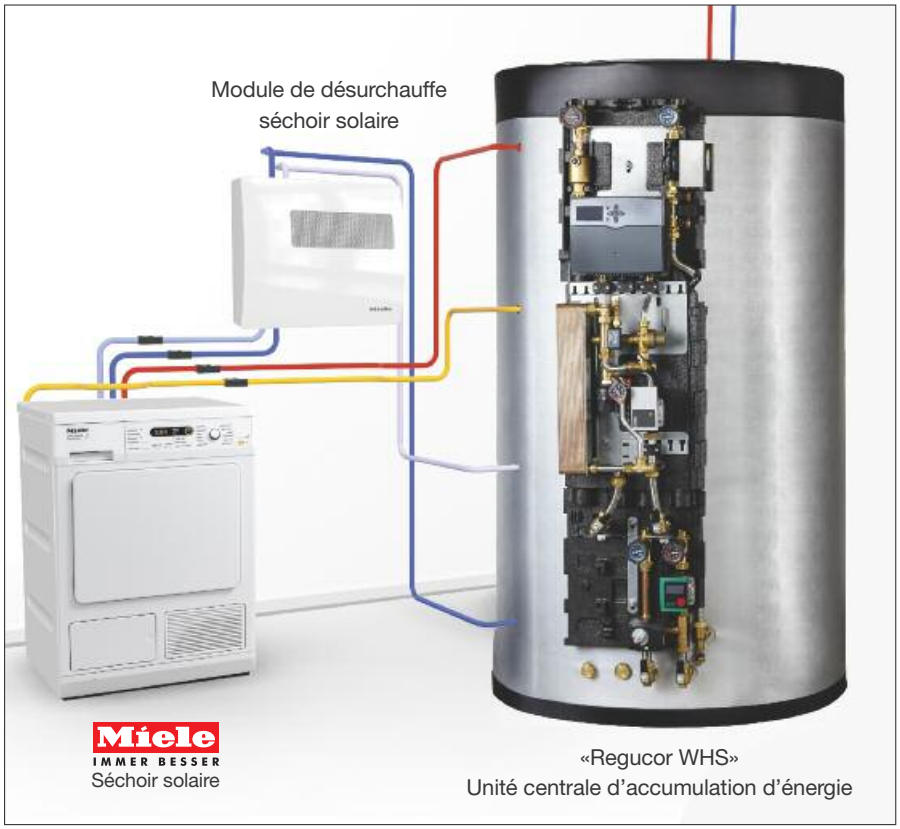
Important:
Lors de l'utilisation du régulateur «Regtronic RS-B», les consignes données dans le manuel d'installation du générateur de chaleur doivent être respectées!



Légende:

N°.	Elément
1	Module solaire photovoltaïque
2	Onduleur
3	Gestion du système
4	Appareils terminaux (par ex. lave-linge/séchoir)
5	Unité centrale d'accumulation d'énergie «Regucor WHS»
6	Thermoplongeur électrique
7	Circuit de chauffage
8	Capteur plan «OKF»

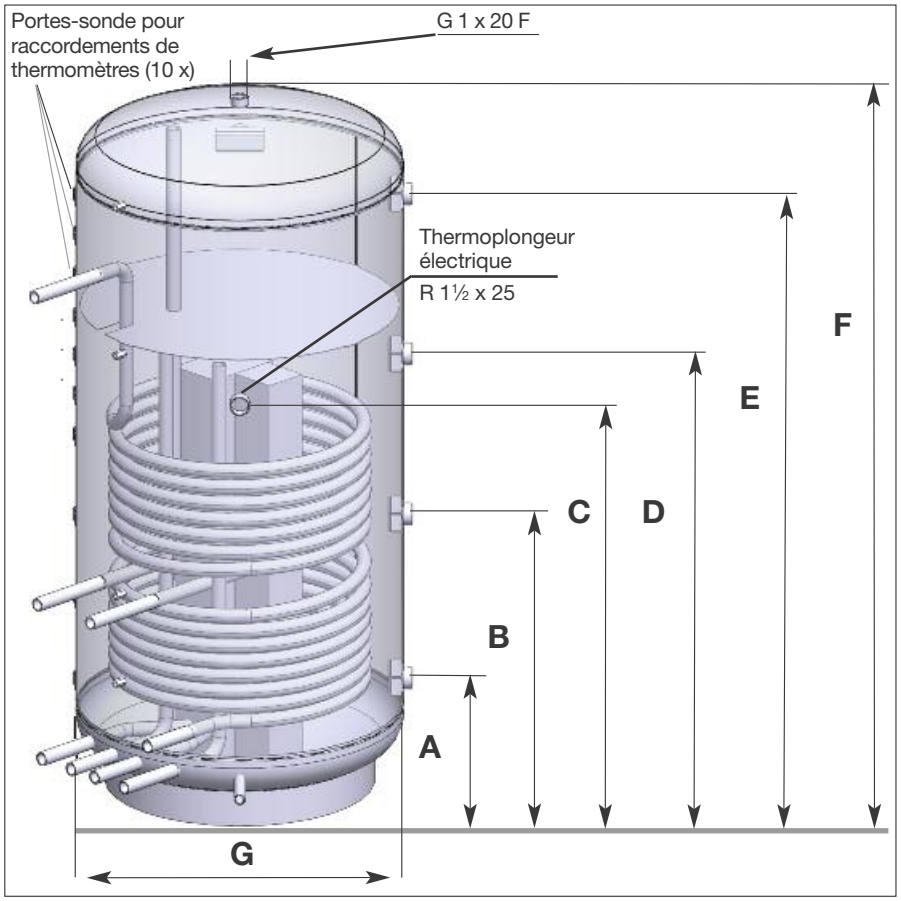
Système photovoltaïque / Smart Grid (exemple)



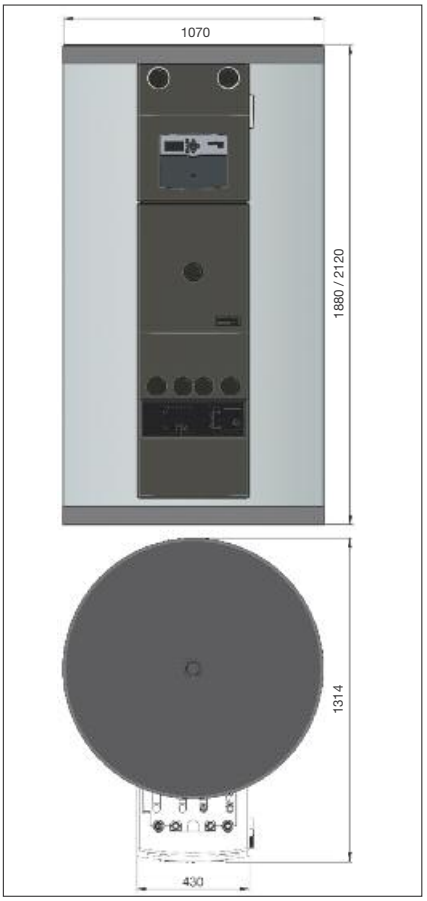
Raccordement d'un séchoir solaire Miele à l'unité centrale Oventrop «Regucor WHS»

Le terme «réseau électrique intelligent» (en anglais «Smart Grid») comprend l'interconnexion et la commande communicante de générateurs d'électricité, dispositifs de stockage, consommateurs d'électricité etc. dans des réseaux de distribution d'électricité. Ils permettent l'optimisation et le suivi des participants interconnectés. L'objectif est de mettre en adéquation l'approvisionnement en énergie avec un fonctionnement efficient et sûr du système. L'électricité excédentaire peut être utilisée pour la préparation d'eau chaude sanitaire et le chauffage.

Exemple:
Des appareils domestiques pour application Smart Grid de la société Miele coopèrent dans le domaine d'une gestion d'énergie intelligente. L'objectif est de permettre aux exploitants d'installations photovoltaïques d'utiliser l'électricité produite par leur propre installation.



1



3

1-3 Encombrements et données techniques de l'unité centrale d'accumulation d'énergie «Regucor WHS»

N°.	Données techniques	Unité	Type 800	Type 1000	Dimension de raccordement
A	Raccordement	mm	260	260	G 1 F
B	Raccordement	mm	680	760	G 1 F
C	Thermoplongeur électrique	mm	1110	1110	R 1½ x 25
D	Raccordement	mm	1090	1260	G 1 F
E	Raccordement	mm	1500	1770	G 1 F
F	Hauteur totale	mm	1750	2030	
G	Diamètre (sans isolation)	mm	790	790	
	Hauteur max. de pivotement (sans isolation)	mm	1820	2095	
	Epaisseur de la jaquette d'isolation du ballon d'eau chaude	mm	140	140	
	Pression de service admissible	bar	3	3	
	Pression de service admissible (serpentin)	bar	10	10	
	Température de service admissible	°C	95	95	
	Température de service admissible (serpentin)	°C	110	110	
	Serpentin solaire	m²	3,1	3,4	
	Poids (incluant isolation)	kg	environ 194	environ 210	

2

Systèmes solaires pour le raccordement à l'unité centrale d'accumulation d'énergie «Regucor WHS»

1

2

3

4

L'unité centrale «Regucor WHS» peut être combinée avec les composants solaires Oventrop suivants:

1 Capteurs solaires plans «OKF-CK22» et «OKF-CS22» testés selon DIN EN 12975 et certifiés «SolarKeymark».

2 Capteurs solaires à tubes «OKP-10/20» testés selon DIN EN 12975 et certifiés «SolarKeymark».

3 Vase d'expansion spécial pour installations solaires avec un volume nominal de 18 l, 25 l, 33 l, 50 l et 80 l.

Température de service admissible: 70 °C
Pression de service max.: 10 bar

La membrane est testée selon DIN 48 03 T3 (agrément selon la Directive Européenne sur les Réservoirs sous Pression 97/23 CE).

4 Oventrop propose divers accessoires pour le raccordement des capteurs (par ex. tubes annelés en acier inoxydable pour la traversée du toit, raccords etc.).

5 Possibilités de combinaison «Regucor WHS» avec des installations solaires (crochets de couvreur etc. sont à choisir séparément).

	Réf.	«OKP-20» Capteur à tubes réf. 1361231		«OKF-CK22» Capteur plan réf. 1361240		«OKF-CS22» Capteur plan réf. 1361245	
Nombre de capteurs		4	5	4	5	4	5
«Regucor WHS»							
Type 800 (2-4 personnes) Surface de capteur recommandée: 15-20 m²	1383550 1383562	1		1		1	
Type 1000 (4-6 personnes) Surface de capteur recommandée: 15-20 m²	1383555 1383567		1		1		1
Jeux de raccordement pour capteurs «OKP»							
Jeu de liaison 100 mm (jeu de 2 pièces)	1316 22	3	4				
Coude en U pour le raccordement du retour au tube aller	1361295	1	1				
DN 20 Traversée de toit, G 1 écrou d'accouplement	1361672	1	1				
Montage en sur-toiture «OKF» incluant accessoires							
Set de base pour deux capteurs	1361280			1	1	1	1
Set d'extension	1361281			2	3	2	3
Isolation							
Jeu d'isolation (2 x 0,5 m)	1361623	2	2	1	2	1	2
Raccords de liaison							
DN 20, G 1 x G 1 (jeu de 2 pièces)	1369078	1	1				
G ½ Ø 18 mm douille à braser (2 pièces inclues dans le set de base 1361280)				1	1	1	1
Vases d'expansion							
25 l	1361422			1		1	
33 l	1361423	1	1		1		1
Fluide caloporteur							
10 l	1361690	1		1	1	1	1
25 l	1361691	1	2	1	1	1	1

5

Des informations complémentaires sur la robinetterie pour chaudières et circulateurs et installations solaires se trouvent dans le catalogue «Produits» et sur internet sous les gammes de produits 6 et 7.

Sous réserve de modifications techniques.

OVENTROP GmbH & Co. KG
Paul-Oventrop-Straße 1
D-59939 Olsberg
Téléphone +49 (0) 29 62 82-0
Fax +49 (0) 29 62 82-450
E-Mail mail@oventrop.de
Internet www.oventrop.de

OVENTROP S.à.r.l.
«Parc d'Activités
Les Coteaux de la Mossig»
1, Rue Frédéric Bartholdi
67310 Wasselonne
Téléphone 03.88.59.13.13
Fax 03.88.59.13.14
E-Mail mail@oventrop.fr
Internet www.oventrop.fr

Vous trouverez une vue d'ensemble des interlocuteurs dans le monde entier sur www.oventrop.com.

Imprimé sur du papier exempt de chlore et d'acide.

Gamme de produits 6
PR 145-2/20/06.2014/MW